

ಕನ್ನಡ ವಿಜ್ಞಾನ ಪರಿಷತ್ತು



ನಿದ್ರಾ ಪ್ರಪಂಚ

• ಹೆಚ್.ಆರ್. ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿ



ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ತಿನ ವಜ್ರಮಹೋತ್ಸವ-ಸಂದರ್ಭದ ಪ್ರಕಟಣೆ

ನಿದ್ರಾಪ್ರಪಂಚ

ಹೆಚ್. ಆರ್. ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿ

ಕನ್ನಡ ವಿಜ್ಞಾನ ಪರಿಷತ್ತು
ಬೆಂಗಳೂರು.

Nidraprapancha : by Sri H. R. Krishnamurthy
Publishers : Kannada Vignana Parishat
711, 4th Block, Jayanagar, Bangalore-560011.
April 1977; Pages : 26

ರಕ್ಷಾಪುಟ : ಶ್ರೀ ಜಿ. ಕೆ. ಸತ್ಯ

ಒಳಚಿತ್ರಗಳು : ಲೇಖಕರ ಕೃಪೆ

ಬೆಲೆ : ಒಂದು ರೂಪಾಯಿ

ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಮುದ್ರಣಕ್ಕೆ ಸರಕಾರ ರಿಯಾಯಿತಿ ದರದಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಿರುವ ಕಾಗದವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿದೆ.

ಮುದ್ರಕರು :
ಕರ್ನಾಟಕ ಪತ್ರಿಕಾ ಪ್ರೈವೇಟ್ ಲಿಮಿಟೆಡ್ (ಜಾಬ್)
ನಂ. 2, ರೆಸಿಡೆನ್ಸಿ ರೋಡ್, ಬೆಂಗಳೂರು-25.

ನಮ್ಮ ಮಾತು

ವಿಜ್ಞಾನವು ನಮ್ಮ ಜೀವನದ ಒಂದು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಂಗ. ದಿನ ದಿನಕ್ಕೆ ಅದರ ಅನ್ವಯಿಕ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಲಿದೆ. ಎಲ್ಲಾ ಹಂತಗಳಲ್ಲೂ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಅಭಿರುಚಿಗಳು ಬೆಳೆದು ಬರಬೇಕು. ಹೀಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಜ್ಞೆ, ದೃಷ್ಟಿಕೋನಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಲ್ಲಿ ಮೂಡಿಸಲು ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಅಸ್ತಿತ್ವ ಪಡೆಯಬೇಕು. ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿಯೇ ರಚಿತವಾದದ್ದು–ಕನ್ನಡ ವಿಜ್ಞಾನ ಪರಿಷತ್ತು. ಹಲವಾರು ಮಿತ್ರರ ಸಾಂಘಿಕ ಪ್ರಯತ್ನಗಳೇ ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಾರಂಭಕ್ಕೆ ಕಾರಣ.

ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯ ಮೂಲಕ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸುವುದು; ಜನತೆಯಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮನೋಧರ್ಮವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು ; ಗ್ರಾಮೀಣ ಬದುಕಿಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅರಿವು–ನೆರವು–ಇವು ಕನ್ನಡ ವಿಜ್ಞಾನ ಪರಿಷತ್ತಿನ ಮೂಲ ಧ್ಯೇಯಗಳಾಗಿವೆ.

ಈ ದಿಸೆಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಮೊದಲ ಹೆಜ್ಜೆ ನಾವಿಂದು ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿರುವ ಹನ್ನೆರಡು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕೃತಿಗಳು. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ ಸಹಜವಾಗಿ ಜನತೆಗೆ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಡಲು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸ ಲಾಗಿದೆ.

ಜನತೆಯ ಪುರೋಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಈ ನಮ್ಮ ಧ್ಯೇಯ ಸಾಧನೆಗೆ ಕನ್ನಡ ಜನತೆಯ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಹಾಯ ಸಹಕಾರಗಳು ಅತ್ಯಗತ್ಯ.

ನಿದ್ರಾಪ್ರಪಂಚ

ನಿಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಪ್ರಾಣಿ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ನೀವೆಲ್ಲರೂ ನೋಡಿದ್ದೀರಿ ಅಲ್ಲವೆ? ಆದರೆ ಅವುಗಳು ನಿದ್ರಿಸಿರುವುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿದ ನೆನಪಿದೆಯೆ? ನೀರಿನಲ್ಲಿಯೇ ಇರುವ ಜಲಚರಗಳು ಎಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಯಾವಾಗ ನಿದ್ರಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ನೀವು ಎಂದಾದರೂ ಯೋಚಿಸಿದ್ದೀರಾ? ಕಣ್ಣೇ ಮುಚ್ಚದೇ ನಿದ್ರಿಸುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿರುವಂತೆಯೇ ಕುಳಿತೇ ಅಥವಾ ನಿಂತೆ ನಿದ್ರಿಸುವ ಜೀವಿಗಳೂ ಇವೆ ಎಂಬ ವಿಚಾರ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೆ? ಇಂತಹ



ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ನಮ್ಮ ಮುಂದೆ ಬರುವತನಕ ಅದರ ವಿಚಾರವಾಗಿ ನಾವು ಯೋಚಿಸಿಯೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ! ಇದು ಸಹಜವೂ ಹೌದು. ಆದರೆ, ಒಂದು ವೇಳೆ ಇಂತಹ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಯಾರಾದರೂ ಕೇಳಿದರೆ, ಕ್ಷಣಕಾಲ ಕುತೂಹಲ ಕೆರಳಿ, ಅನಂತರ, ಬಹುತೇಕ ಸೋಮಾರಿತನದಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ, ನಮ್ಮ ಜೀವನದ ಅತೀ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ವಿಷಯಗಳಿಂದ, ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರಪಂಚದ ಅತ್ಯಂತ ಸಾಧಾರಣ ಘಟನೆಯಿಂದ ಪ್ರೇರಿತರಾಗಿ, ಅನೇಕ ಹೊಸ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಜನರಿದ್ದಾರೆ. ನೀವು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಶೋಧನೆಗೂ ಇಂತಹ ಸೂಕ್ಷ್ಮದೃಷ್ಟಿಯುಳ್ಳ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳೇ ಕಾರಣ.

'ನಿದ್ರೆ' ನಮ್ಮ ದಿನಚರಿಯ ಅವಿಭಾಜ್ಯವಾದ ಮುಖ್ಯ ಅಂಗ. ನಮ್ಮ ಆಯುಸ್ಸಿನ ಸುಮಾರು ಮೂರನೆಯ ಒಂದು ಭಾಗ 'ನಿದ್ರೆ'ಯಲ್ಲಿಯೇ ಕಳೆಯುತ್ತದೆ. 'ನಿದ್ರೆ' ನಮಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅನುಭವವಾದರೂ, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ

ಮನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ರಹಸ್ಯಮಯವಾದ ವಿಷಯ. ನಿದ್ರೆ ನಮಗೆಲ್ಲ ತುಂಬಾ ಪರಿಚಿತವಾದರೂ, 'ನಿದ್ರೆ'ಯೆಂದರೇನು ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಕೇಳಿದಾಗ, ತಕ್ಷಣವೇ ನಾವು ತಬ್ಬಿಬ್ಬಾಗುತ್ತೇವೆ! ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಕೊಡಲು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕಳೆದ ಎರಡು ದಶಕಗಳಿಂದೀಚೆಗೆ ಅದರ ಅನೇಕ ಮುಖ್ಯ ವಿಷಯಗಳು ತಿಳಿದುಬಂದಿವೆ.

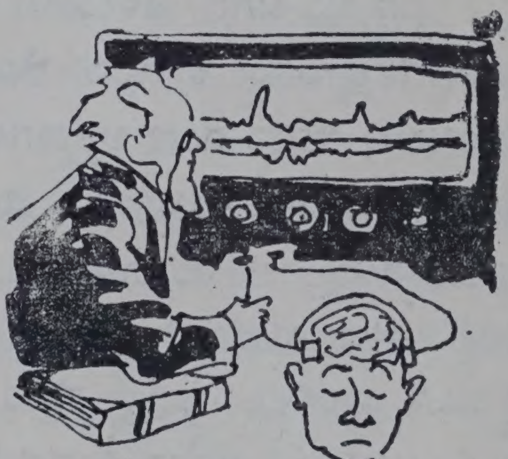
ಮುಂಚಿನ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ನಿದ್ರೆಯನ್ನು 'ಚಟುವಟಿಕೆ ರಹಿತವಾದ ಒಂದು ಅವಸ್ಥೆ'ಯೆಂದು ಕರೆದರು. ಆದರೆ ನಾವು ನಿದ್ರಿಸುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿಯೂ ಹೃದಯ, ಶ್ವಾಸಕೋಶ, ಮೂತ್ರಪಿಂಡ ಮುಂತಾದ ಎಲ್ಲ ಮುಖ್ಯ ಅಂಗಾಂಗಗಳೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. 'ಹೊರಗಿನ ಪ್ರಚೋದನೆಗೆ ತ್ವರಿತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಿಲ್ಲದ ಅವಸ್ಥೆ' ಎಂದು ಅನಂತರ ಅರ್ಥವನ್ನು ಬದಲಿಸಲಾಯಿತು. ಮಲಗಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರನ್ನು ಚುಮುಕಿಸಿದರೆ ಅಥವಾ ಕಿವಿಯಲ್ಲಿ ಹೊರಗಿನ ವಸ್ತುವನ್ನು ಮೆಲ್ಲನೆ ಇಟ್ಟರೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಅತ್ಯಂತ



ತ್ವರಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಅರ್ಥವಿವರಣೆಯೂ 'ನಿದ್ರೆ'ಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವಿವರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ನಮಗೆಲ್ಲ ಪರಿಚಿತವಿರುವ ಇದರ ಸೂತ್ರದ ಬಗೆಗೆ ತಲೆಕೆಡಿಸಿಕೊಳ್ಳದೇ ಮುಂದುವರೆಯೋಣ.

ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ಷಣವೂ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಎಲ್ಲ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಕೇಂದ್ರವೆಂದರೆ ಮಿದುಳು. 'ನಿದ್ರೆ' ಕೂಡ ಮಿದುಳಿನ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿರುವ ವಿಷಯ. 'ನಿದ್ರೆ'ಯ ವಿಚಾರವಾಗಿ ನಾವು ಯಾವುದೇ ವಿಷಯವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವಾಗ, ನಮ್ಮ 'ನಿದ್ರೆ'ಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಮಿದುಳಿನ ಕೆಲಸ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ತಲೆಬುರುಡೆಯ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಕವಚದೊಳಗಿರುವ, ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣಿಸದ ಈ ಭಾಗದ ಬಗೆಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದಾದರೂ ಹೇಗೆ? ಇದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ದಿಕ್ಕುಗೆಡಿಸಿದ

ಸಮಸ್ಯೆ. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರ ದೊರಕಿದ್ದು ಕ್ರಿ. ಶ. 1874 ರಲ್ಲಿ. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೇಟನ್ ಎಂಬ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ದೇಹದ ಎಲ್ಲ ಕ್ರಿಯೆಗಳೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬ ವಿಷಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದ. ಇದಾದ ಇಪ್ಪತ್ತು ವರುಷಗಳಲ್ಲಿ, ಬೆಕ್ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ, ನಾಯಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸಿ, ದೇಹದ ಹೊರಭಾಗದಿಂದ ಬರುವ ಪ್ರಚೋದನೆ, ದೇಹದ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಅಂಶದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತರುತ್ತದೆ ಎಂಬ ವಿಚಾರವನ್ನು ಬೆಳಕಿಗೆ ತಂದ. ದೇಹದ ಎಲ್ಲ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಕೇಂದ್ರ ಮಿದುಳು; ಈ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ತಲೆಯ ಬುರುಡೆಯ ಹೊರಭಾಗದಿಂದ ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಕಾಫ್‌ಮನ್ ಎಂಬ ಜರ್ಮನ್ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಮತ್ತು ಬರ್ಗರ್ ಎಂಬ ಜರ್ಮನ್ ವೈದ್ಯ ಈ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಿದರು. ಕ್ರಿ. ಶ. 1920 ರ ವೇಳೆಗೆ ಬರ್ಗರ್, ಅನೇಕ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ, ಅವರ ಮಿದುಳಿನಿಂದ ಹೊರಡುವ ವಿದ್ಯುತ್ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ, ದೇಹದ ಆರೋಗ್ಯ, ಅನಾರೋಗ್ಯ ಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿದ. ನಿದ್ರೆಯ ಬಗೆಗೆ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಲು ಈ ಪ್ರಯೋಗಗಳೇ ಬುನಾದಿಯಾದುವು.



'ನಿದ್ರೆ'ಯನ್ನು ಕುರಿತ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮೂರು ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ನಡೆಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಮೊದಲನೆಯ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ, ಮಲಗಿ ನಿದ್ರಿಸುತ್ತಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು, ಯಾವ ಉಪಕರಣಗಳ ಸಹಾಯವೂ ಇಲ್ಲದೇ, ಒಂದೇ ಸಮನೆ ಗಮನಿಸುತ್ತಾ, ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಚಲನೆಗಳು, ಉಸಿರಾಟ, ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತಾಡುವುದು, ಹಾಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಲಗಿರುವ ರೀತಿ, ಗೊರಕೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಅನೇಕ ತಿಂಗಳುಗಳು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ,

ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ವಿಷಯುಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ನಿದ್ರೆಯ ಹಲವು ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಇದು ಅಂತ್ಯಂತ ಕಷ್ಟವಾದ ಕ್ರಮ. ಎರಡನೆಯ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ನಿದ್ರೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅನೇಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿಯೊಂದನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ಜನರಿಗೆ ಹಂಚಲಾಗುತ್ತದೆ. ಜನರು ತಮ್ಮ ದಿನನಿತ್ಯದ ಅನುಭವದಿಂದ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಬಹುದು. ಈ ರೀತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಉತ್ತರಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ನಿದ್ರೆಯ ರೂಪಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೂರನೆಯ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ, ವ್ಯಕ್ತಿ ತನ್ನ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ತಾನೇ ಗುರುತಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅಂದರೆ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನಿ, ತಾನು ಮಲಗಿದ ವೇಳೆ, ಎಚ್ಚರವಾಗುವ ಸಮಯ, ನಿದ್ರೆಯ ಮಧ್ಯೆ ಎಚ್ಚರವಾದ ಸಂದರ್ಭಗಳು, ನಿದ್ರಿಸುವ ಅವಧಿ, ಬೀಳುವ ಕನಸುಗಳು ವೈವಿಧ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಅವುಗಳ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ನೀಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಾನೆ.

ನಿದ್ರೆಯ ಬಗೆಗೆ ತಿಳಿಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಮೇಲಿನ ಮೂರೂ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುವ ಕೊರತೆಯೆಂದರೆ ನಿಖರವಾಗಿ ವಿಷಯವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು, ಅದರ ಗುಣ-ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಯಾವುದೇ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಬಳಸದೇ ಇರುವುದು. ನಿದ್ರೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ದೇಹದ ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ, ಅಂದರೆ ಉಸಿರಾಟ, ರಕ್ತಚಲನೆ, ಹೃದಯದ ಬಡಿತ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಯಾವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕಳೆದ ಎರಡು ದಶಕಗಳಿಂದೀಚೆಗೆ ನಿದ್ರೆಯ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಅತಿಮುಖ್ಯವಾದುದೆಂದರೆ 'ವಿದ್ಯುನ್ಮಸ್ತಿಷ್ಕ ಲೇಖನ' ಎಂಬ ಉಪಕರಣ. ಇದನ್ನು ಇಂಗ್ಲೀಷನಲ್ಲಿ 'ಎಲೆಕ್ಟ್ರೊ ಎನ್ಸೆಫೆಲೋ ಗ್ರಾಫ್' 'ELECTROENCEPHELO GRAPH' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ರೂಪವೇ EEG.

ನಮ್ಮ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ ಕೋಟ್ಯಾಂತರ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ನರಕೋಶಗಳಿವೆ. ಈ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ನರಕೋಶದಲ್ಲೂ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ

ಯಿಂದಾಗಿ ಅತ್ಯಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ದೇಹದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೂ ಅಂದರೆ ಕಣ್ಣು ಮುಚ್ಚಿದಾಗ, ತೆರೆದಾಗ, ಮಿಟುಕಿಸಿದಾಗ, ಕೈ ಎತ್ತಿದಾಗ, ಕತ್ತು ತಿರುಗಿಸಿದಾಗ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಅಲೆಗಳನ್ನು ದೇಹದ ಹೊರಭಾಗದಿಂದ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಈ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ತಲೆಯ ಚರ್ಮದ ಮೇಲೆ, ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಬೆಳ್ಳಿಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಧೃವಗಳನ್ನು ಅಂಟಿಸಿ, ವಿದ್ಯುತ್ ಅಲೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಪರಿವರ್ಧಕ (Amplifier) ಯಂತ್ರದ ನೆರವಿನಿಂದ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು EEG ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಹರಿಸಿ, ಅದರಿಂದ, ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಅಲೆಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಗೆರೆಗಳನ್ನು ಎಳೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಸುಮಾರು ಇಪ್ಪತ್ತು-ಮೂವತ್ತು ಇಂತಹ ವಿದ್ಯುತ್ ಧೃವಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಮಿದುಳಿನ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ನಿದ್ರೆಯ ವಿಷಯವಾಗಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡುವಾಗ, ಮುಚ್ಚಿದ ಕಣ್ಣು ರೆಪ್ಪೆಯ ಕೆಳಗಿನ ಕಣ್ಣುಗುಡ್ಡೆಯ ಚಲನೆಗಳು, ತಲೆಯ ಮುಂಭಾಗ ಮತ್ತು ಹಿಂಭಾಗದಿಂದ ಹೊರಡುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಅಲೆಗಳು, ಗದ್ದದ ಕೆಳಭಾಗದ ಮಾಂಸಖಂಡದ ಚಟುವಟಿಕೆ, ಕತ್ತಿನಲ್ಲಿರುವ ರಕ್ತನಾಳದ ನಾಡಿಯ ಗತಿ ಬಡಿತ ಮೊದಲಾದುವನ್ನು ಅಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಗಾಳಿ–ಬೆಳಕು ಬರುವ ಒಂದು ವಿಶಾಲವಾದ ಕೊಠಡಿಯನ್ನು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಆರಿಸಿಕೊಂಡು, ಕೊಠಡಿಯನ್ನು ಎರಡು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಭಾಗವಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೊಳಪಡುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಾಗಿ ಮೆತ್ತನೆಯ ಹಾಸಿಗೆ ದಿಂಬುಗಳನ್ನೊದಗಿಸಿ ಆರಾಮವಾಗಿ ಮಲಗಿ ನಿದ್ರಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿ, ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ತಾಪವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಸೂಕ್ತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಬೇಕಾದಾಗ ಎಚ್ಚರಿಸಲು ಕರೆಗಂಟೆ, ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡಿದರೆ ಅದನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಲು ಒಂದು ಧ್ವನಿಮುದ್ರಣಯಂತ್ರ ಇವೆಲ್ಲ ಇರುತ್ತವೆ. ವ್ಯಕ್ತಿಯ ತಲೆ, ಕಣ್ಣು ಮತ್ತು ಕತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಧೃವಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಉದ್ದವಾದ ತಂತಿಯಿಂದ EEG ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ವಿಜ್ಞಾನಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಕೊಠಡಿಯ ಇನ್ನೊಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿರುತ್ತಾನೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಒಳಪಡುವ ವ್ಯಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸುವ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಒಬ್ಬರನ್ನೊಬ್ಬರು ನೋಡಲು ಅವಕಾಶವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿ, ಮಲಗಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ಟೆಲಿವಿಷನ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಒಳಪಡುವ ವ್ಯಕ್ತಿ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಆತಂಕ ಕಳವಳಗಳೂ ಇಲ್ಲದೆ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಮಲಗಿ ನಿದ್ರಿಸಬೇಕೆಂಬುದೇ ಈ ಎಲ್ಲ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ. ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಉಸಿರಾಟದ ವೇಗ, ಹೃದಯದ ಬಡಿತ, ಅಂಗಾಂಗಗಳ ಚಲನೆ ಈ ಎಲ್ಲವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸೂಕ್ತ ಅವಕಾಶವಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಲಗಿ, ಆರಾಮವಾಗಿ ಕಣ್ಣು ಮುಚ್ಚಿದ ಕೂಡಲೆ, ಈ ಎಲ್ಲ ಉಪಕರಣಗಳೂ ತಮ್ಮ ಕೆಲಸವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ; ವ್ಯಕ್ತಿ ನಿದ್ರೆ ಮುಗಿಸಿ ಎಚ್ಚರವಾದಾಗ ತಮ್ಮ ಕೆಲಸವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತವೆ. ಇಡೀ ರಾತ್ರಿಯ ನಿದ್ರೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಅನೇಕ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು ಈಗ ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಕೆಲಸ. ಇದೇ ರೀತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳು, ಅನೇಕ ದಿನಗಳು ಅನೇಕ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಮೇಲೆ ನಡೆದು, ವರ್ಷಗಟ್ಟಲೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಗಳ ತೀವ್ರ ಪರಿಶೀಲನೆಯಿಂದ, ಇತರ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮಾಡಿರುವ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಫಲಿತಾಂಶದೊಡನೆ ಹೋಲಿಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ತನ್ನ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುತ್ತಾನೆ. ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಕಳೆದ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ 'ನಿದ್ರೆ'ಯ ಸ್ವರೂಪ, ಗುಣ–ಲಕ್ಷಣಗಳು ನಮಗಿಂದು ಪರಿಚಯವಾಗಿವೆ.

ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಫಲಿತಾಂಶ

ಮೊದಲಿಗೆ ನಿದ್ರೆಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ದೈಹಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳತ್ತ ನಮ್ಮ ಗಮನವನ್ನು ಹರಿಸೋಣ. ದೇಹದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆ–ಚಲನೆ, ಹೊರಗಿನ ಪ್ರಚೋದನೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ದೇಹದಲ್ಲಿನ ರಕ್ತಸಂಚಾರ ಒಂದೇ ರೀತಿ ಮುಂದುವರಿದರೂ ಹೃದಯದ ಬಡಿತದ ವೇಗ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ, ಮತ್ತು ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಇಳಿತ ಕಂಡು ಬಂದು, ಇಡೀ ದೇಹದ ತಾಪ ಸುಮಾರು 1°F ಅಷ್ಟು

ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಜಿವರುವಿಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ, ಮಾಂಸಖಂಡಗಳು ಸಡಿಲ ಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಬೆನ್ನು, ಕೈಕಾಲು ಕತ್ತಿನ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳು ಮೊದಲು ಸಡಿಲಗೊಂಡು, ಅನಂತರ ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳು, ಆಮೇಲೆ ತುಟಿ, ಹುಬ್ಬು ಮತ್ತು ಕಣ್ಣು ರೆಪ್ಪೆಗಳ ಬಳಿಯ ಮಾಂಸಖಂಡಗಳು ಸಡಿಲವಾಗುತ್ತವೆ.

ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾನೇಂದ್ರಿಯಗಳ ಕಾರ್ಯಸಾಮರ್ಥ್ಯದಲ್ಲೂ, ನಿದ್ರೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಮೇಲೆ ಇಳಿತ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ತೂಕಡಿಕೆ ಬರುತ್ತಿರು ವಂತೆಯೇ ಕ್ಷೀಣವಾಗುವುದು. ಘ್ರಾಣೇಂದ್ರಿಯದ ಕಾರ್ಯಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಅಂದರೆ ವಾಸನೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಶಕ್ತಿ. ಅನಂತರದ ಸರದಿ ಕಣ್ಣಿನದು. ಕಡೆಯ ದಾಗಿ ಶ್ರವಣೇಂದ್ರಿಯ, ಸ್ಪರ್ಶೇಂದ್ರಿಯಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕುಂದುತ್ತದೆ.

ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ ಸದಾಕಾಲವೂ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಫಲವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಅಲೆಗಳನ್ನು EEG ಯಂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದೆಂಬ ವಿಷಯ ವನ್ನು ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಇಡೀ ನಿದ್ರೆಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮಿದುಳಿನ ವಿದ್ಯುತ್ ಅಲೆಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ವಾಗಿ 'ನಿದ್ರೆ'ಯನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕನಸು ಬೀಳುವ ನಿದ್ರೆ ಮತ್ತು ಕನಸು ಬೀಳದ ನಿದ್ರೆ ಎಂದು ಎರಡು ಭಾಗವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕನಸು ಬೀಳದ ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಗುರುತಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹಂತಕ್ಕೂ ತನ್ನದೇ ಆದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣಗಳಿವೆ–ಒಂದು ಹಂತದ ವಿದ್ಯುತ್‌ತರಂಗ ಇನ್ನೊಂದು ಹಂತದ ವಿದ್ಯುತ್ ತರಂಗಕ್ಕಿಂತ ಭಿನ್ನ ವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮಿದುಳಿನ ವಿದ್ಯುತ್ ತರಂಗಗಳ ಚಿತ್ರಣದಿಂದ ನಿದ್ರೆಯ ವಿವಿಧ ಮಟ್ಟಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವಿವರಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಒಂದು ರಾತ್ರಿಯ ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ, ಕನಸು ಬೀಳದ ನಿದ್ರೆಯ ನಾಲ್ಕು ಹಂತಗಳು ಮತ್ತು ಕನಸು ಬೀಳುವ ನಿದ್ರೆ ಇವುಗಳು ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಪುನರಾ ವರ್ತಿತವಾಗುತ್ತವೆ. ವ್ಯಕ್ತಿ ಮಲಗಿ ಕಣ್ಣುಮುಚ್ಚಿದ ಕೂಡಲೇ ನಿದ್ರೆ ಬರುವು ದಿಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಿದ್ರೆ ಬರಲು ಹದಿನೈದು ನಿಮಿಷಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಮೊದಲಿಗೆ ಕನಸು ಬೀಳದ ನಿದ್ರೆಯ ನಾಲ್ಕು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿ ಸಂಚರಿಸಿ, ಮಲಗಿದ ಸುಮಾರು ತೊಂಬತ್ತು ನಿಮಿಷಗಳ ನಂತರ ಕನಸಿನ ನಿದ್ರೆಯ ಹಂತವನ್ನು ಮುಟ್ಟುತ್ತಾನೆ. ಇಲ್ಲಿ ಕನಸು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಕನಸು ಮುಗಿದ ನಂತರ ಮತ್ತೆ ಕನಸು ಬೀಳದ ನಿದ್ರೆಗೆ ವ್ಯಕ್ತಿ ಸರಿಯುತ್ತಾನೆ. ಈ ಮಾದರಿ ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಕನಸು ಬೀಳದ ಹಾಗೂ ಕನಸು ಬೀಳುವ ನಿದ್ರೆಗಳು ಐದರಿಂದ ಆರು ಬಾರಿ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟು ನಿದ್ರೆಯ ಶೇಕಡಾ ಇಪ್ಪತ್ತು ಭಾಗವನ್ನು ನಾವು ಕನಸಿನ ನಿದ್ರೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಳೆಯುತ್ತೇವೆ. ನಿದ್ರೆ, ಗಾಢ ನಿದ್ರೆ, ಅತಿ ಗಾಢ ನಿದ್ರೆ ಎಂದು ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೇಳುವ ನಿದ್ರೆಯ ವಿವಿಧ ರೀತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು, ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ನಿದ್ರೆಯಿಂದ ಎಬ್ಬಿಸಲು ಮಾಡಬೇಕಾದ ಶಬ್ದದ ತೀವ್ರತೆಯ ಪರಿಮಾಣದ ಮೇಲೆ ಆಧರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಫಲಿತಾಂಶದಿಂದ ತಿಳಿದು ಬಂದಿರುವಂತೆ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಲಗಿದ ಎರಡು ಮೂರು ಘಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿದ್ರೆ ಅತಿ ಗಾಢವಾಗಿದ್ದು ಅನಂತರ ಹಗುರವಾಗುತ್ತ ಬರುತ್ತದೆ.

ನಮ್ಮ ಕುತೂಹಲವನ್ನು ಕೆರಳಿಸುವ ಯಾವುದೇ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ನಾವು ಮಗ್ನರಾಗಿರುವಾಗ ನಾವು ತೂಕಡಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಅದೇ ನಮಗೆ ಬೇಡದ ಪುಸ್ತಕವನ್ನೋದುವಾಗ, ಬೇಸರದ ಭಾಷಣವನ್ನು ಕೇಳುವಾಗ ನಮಗೆ ತಿಳಿಯದಂತೆಯೇ ಕಣ್ಣು ಎಳೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗುವುದು ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಅನುಭವ. ಹೀಗೆಯೇ, ನಿದ್ರಿಸುವಾಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಸದ್ದುಗದ್ದಲವಿಲ್ಲದ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ,



ಕಡಿಮೆ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಮಲಗುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ ಅತ್ಯಂತ ಗದ್ದಲದಿಂದ ತುಂಬಿರುವ ರಸ್ತೆಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಗಾಢನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿ ಹೋಗಿರುವವರನ್ನೂ ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ. ನಮ್ಮ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳಗಿನ ಜಾವದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಶಬ್ದಗಳಾಗುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಬೆಳಕು ಮೂಡುತ್ತಿರುವಂತೆಯೇ ರಸ್ತೆಗಳಲ್ಲಿ ವಾಹನಗಳ ಸಂಚಾ

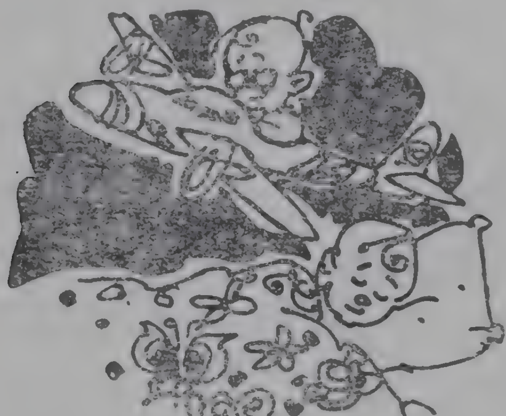
ರದ ಶಬ್ದ, ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಮನೆಯವರು ನೀರು ಹಿಡಿಯುವ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ತೊಳೆಯುವ, ಪೇಪರ್, ಹಾಲುತರುವವರ–ಹೀಗೆ ಅನೇಕ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ನಾವು ಕೇಳುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ ಇದೆಲ್ಲದರ ನಡುವೆಯೂ ನಾವು ನಿದ್ರಿಸುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ ಒಂದೆರಡು ತೊಟ್ಟು ನೀರು ಚುಮುಕಿಸಿದ ಕೂಡಲೇ ನಮಗೆ ಎಚ್ಚರವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಹೇಗೆ ಸಾಧ್ಯ?

ನಮ್ಮ ಮಿದುಳಿನ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ 'ರೆಟಿಕ್ಯುಲರ್ ಫಾರ್ಮೇಶನ್' ಎಂಬ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಂದಿದೆ. ನರಕೋಶಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಈ ಭಾಗ ಸದಾಕಾಲವೂ ಜಾಗೃತವಾಗಿದ್ದು, ದೇಹದ ಒಳಗಿನಿಂದ, ಹೊರಗಿನಿಂದ ಬರುವ ಎಲ್ಲ ರೀತಿಯ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಮಿದುಳಿನ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ತಲುಪಿಸಿ ಮಿದುಳನ್ನು ಜಾಗೃತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಸದ್ದುಗದ್ದಲಗಳಿಲ್ಲದ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ನಾವು ಮಲಗಿದಾಗ, ಹೊರಗಿನಿಂದ ರೆಟಿಕ್ಯುಲರ್ ಫಾರ್ಮೇಶನ್ನಿಗೆ ಬರುವ ಪ್ರಚೋದನೆಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಮಿದುಳಿನ ಜಾಗೃತಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇಳಿತ ಕಂಡುಬಂದು ನಿದ್ರೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಗದ್ದಲಗಳ ನಡುವೆ ನಿದ್ರಿಸುವ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಏನು ವಿವರಣೆ? ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಹಜವಾಗಿ ಏಳುತ್ತದೆ. ಗದ್ದಲಗಳ ಪ್ರಚೋದನೆಯೂ ರೆಟಿಕ್ಯುಲರ್ ಫಾರ್ಮೇಶನ್ನಿಗೆ ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮಿದುಳು ತಾನಾಗಿಯೇ ಈ ರೆಟಿಕ್ಯುಲರ್ ಫಾರ್ಮೇಶನ್ನಿನ ಕಾರ್ಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಮುಂದಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ರೆಟಿಕ್ಯುಲರ್ ಫಾರ್ಮೇಶನ್ನಿನಿಂದ ಪ್ರಸಾರಿತವಾದ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಮಿದುಳು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಅಪಾಯ ರಹಿತವೆಂದು ತಿಳಿದರೆ ಯಾವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. (ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಪೇಪರಿನವರ, ಹಾಲಿನವರ ಶಬ್ದಕ್ಕೆ ನಾವು ಏಳುವುದಿಲ್ಲ). ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಅಪಾಯದ ಸೂಚನೆ ಕಂಡುಬಂದರೆ, ನಮಗೆ ಪರಿಚಯವಿಲ್ಲದ ಹೊಸ ಶಬ್ದ ಅಥವಾ ಹೊಸ ಅನುಭವವಾದರೆ, ಮಿದುಳು ಕೂಡಲೇ ರೆಟಿಕ್ಯುಲರ್ ಫಾರ್ಮೇಶನನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಸಿ, ಕಾರ್ಯವನ್ನು ತ್ವರಿತಗೊಳಿಸಿ, ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ನಿದ್ರೆಯಿಂದ ಎಚ್ಚರಿಸುತ್ತದೆ.

ಕನಸು :

ನಿದ್ರಾಪ್ರಪಂಚದ ಅತ್ಯಂತ ಕುತೂಹಲಕಾರಿಯಾದ ರಾಜ್ಯವೆಂದರೆ

ಕನಸಿನವು. ಕನಸು ಕಾಣದವರೇ ಇಲ್ಲ! 'ನನಗೆ ಕನಸೇ ಬೀಳುವುದಿಲ್ಲ' ಎಂದು ಯಾರಾದರೂ ಹೇಳಿದರೆ, 'ಬಿದ್ದ ಕನಸು ಎಚ್ಚರವಾದಾಗ ಜ್ಞಾಪಕ ವಿರುವುದಿಲ್ಲ' ಎಂದು ಅರ್ಥ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ಕನಸು, ಮನಸ್ಸಿನ



ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿರುವುದರಿಂದ, ಮನಸ್ಸಿನ ಬಗೆಗೆ ಒಂದೆರಡು ಮಾತುಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನೆನೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಮನಸ್ಸನ್ನು ಜಾಗೃತ ಚೇತನ ಮತ್ತು ಸುಪ್ತ ಚೇತನ ಎಂದು ಎರಡು ಭಾಗವಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಮನಸ್ಸನ್ನು ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ತೇಲುತ್ತಿರುವ ಒಂದು ಬೃಹತ್ ನೀರ್ಗಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ, ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಕಾಣುವ ಒಂದು ಭಾಗ ಜಾಗೃತ ಚೇತನವಾದರೆ, ನೀರಿನೊಳಗೆ ಮುಳುಗಿರುವ ಅದರ ಎಂಟರಷ್ಟಿನ ಭಾಗ ಸುಪ್ತ ಚೇತನ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ನಾವು ಎಚ್ಚರವಾಗಿರುವಾಗ ಜಾಗೃತ ಚೇತನ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತದೆ; ಸುಪ್ತ ಚೇತನದ ಬಹುಭಾಗ ಸುಪ್ತವಾಗಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಸುಪ್ತ ಚೇತನದಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ಅನೇಕ ವಿಷಯಗಳು ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣಮುಂದೆ ಮೂಡುತ್ತವೆ. ನಾವು ನಿದ್ರಿಸುವಾಗ, ಈ ಸುಪ್ತ ಚೇತನ ಮೂಡಿಸುವ ಚಿತ್ರಗಳೇ ಕನಸುಗಳು.

ನಿದ್ರೆಯ ವಿಚಾರವಾಗಿ ನಡೆದಿರುವ ಸಂಶೋಧನೆಗಳೇ ಕನಸಿನ ಬಗೆಗೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಬೆಳಕನ್ನು ಚೆಲ್ಲಿದೆ. ನಿದ್ರೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಿದುಳಿನ ವಿದ್ಯುತ್ ಅಲೆಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ EEG ಯಂತ್ರವನ್ನೇ ಈ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೂ ಬಳಸಬಹುದು. ಕನಸಿನ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಮೊದಲಿನ ಹಲವಾರು ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಲೈಟ್‌ಮನ್ ಮತ್ತು ಅಸೆರಿನ್ಸ್ಕಿ ಮುಖ್ಯರಾದವರು. ನಿದ್ರೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವವರ ಕಣ್ಣುಗುಡ್ಡೆಗಳು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಹಾಗೂ EEG ಯ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಬದಲಾವಣೆ ಕಂಡುಬರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ನಿದ್ರಿಸುತ್ತಿರುವವರನ್ನು ಎಬ್ಬಿಸಿ ಪ್ರಶ್ನಿಸಿದಾಗ ಕನಸು ಕಾಣುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿತು.

ಇದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ, ಮಿದುಳಿನ ವಿದ್ಯುತ್ ಅಲೆಗಳನ್ನು ನೋಡುವುದರಿಂದಲೇ ವ್ಯಕ್ತಿ ಕನಸುಕಾಣುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು.

ಒಂದು ರಾತ್ರಿಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿ ಸುಮಾರು ಐದಾರು ಬಾರಿ ಕನಸನ್ನು ಕಾಣುತ್ತಾನೆ. ಕಾಣುವ ಕನಸಿನ ಅವಧಿ ಸುಮಾರು ಹತ್ತರಿಂದ ಮೂವತ್ತು ನಿಮಿಷಗಳವರೆಗೂ ನಡೆಯಬಹುದು. ಮಲಗಿದ ನಂತರ, ಸುಮಾರು ತೊಂಬತ್ತು ನಿಮಿಷಗಳಾದ ಮೇಲೆ ಮೊದಲ ಕನಸು ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಬಣ್ಣಗಳು ಕನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಕನಸಿನ ವಿಷಯ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಹಿನ್ನೆಲೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಆಟಪಾಠದ ಕನಸುಗಳಾದರೆ, ಯೌವನದ ಕನಸುಗಳೇ ಬೇರೆ. ಸಿನಿಮಾನೋಡುವಾಗ ಚಿತ್ರವನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸಿ ಕಣ್ಣುಗುಡ್ಡೆಗಳು ಅತ್ತಿತ್ತ ಚಲಿಸುವಂತೆ, ಕನಸಿನಲ್ಲಿಯೂ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲ ವಿಷಯಗಳೂ ಕಲಸುಮೇಲೋಗರವಾಗಿರುವುದು ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಅನುಭವದ ವಿಷಯವೇ ಆಗಿದೆ. ಮಲಗಿರುವಾಗ ನಾವು ಅತ್ತಿತ್ತ ಹೊರಳಾಡುತ್ತೇವೆ. ಒಂದು ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಇಪ್ಪತ್ತರಿಂದ ಅರವತ್ತು ಬಾರಿ ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಹೊರಳಾಡುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ ಕನಸುಕಾಣುವಾಗ ತದೇಕಚಿತ್ತರಾಗಿ ನೋಡುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ, ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಹೊರಳಾಟ, ಚಲನೆಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಕನಿಷ್ಠವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಮಲಗಿದ ತೊಂಬತ್ತು ನಿಮಿಷಗಳ ನಂತರ ಕನಸು ಬೀಳುತ್ತದೆ ಎಂದಿದ್ದೇವಷ್ಟೆ. ಆದರೆ ಮಲಗಿದ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದಲ್ಲಿಯೇ ತೂಕಡಿಕೆಯ, ಮಂಪರಿನ ಸಮಯದಲ್ಲೂ 'ಕನಸು' ಬೀಳುವುದೂ, ತಕ್ಷಣವೇ ಬೆಚ್ಚಿದಂತಾಗಿ ಏಳುವುದೂ ನಿಮಗೆ ಅನುಭವವಾಗಿದೆ ಅಲ್ಲವೆ? ಆದರೆ ಇದನ್ನು 'ಕನಸು' ಅನ್ನುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಅನುಭವದ ವಿದ್ಯುತ್ ಅಲೆಗಳನ್ನು EEG ತೋರಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿ ತಾನೂ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಾನೆ. ಮಂಪರಿನ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರೇಕ್ಷಕನಾಗಿರುತ್ತಾನೆ.

ಕನಸಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ವಿಷಯವೆಂದರೆ 'ಕನಸು ಮತ್ತು ದೇಹಾರೋಗ್ಯ'ಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧ. ಇಂತಹ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿ ಕನಸು ಕಾಣಲು

ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಕೂಡಲೇ ಅವನನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ರೀತಿ ಮಾಡಿದಾಗ ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಆರೋಗ್ಯ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಕೆಡುತ್ತದೆ ಎಂಬ ವಿಷಯ ತಿಳಿದು ಬಂದಿತು. ಅಂದ ಮೇಲೆ ಆರೋಗ್ಯ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಕನಸು ಆವಶ್ಯಕ ಎಂದಾಯಿತು. ಹಾಗಾದರೆ ಕನಸು ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ ? ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಎರಡು ರೀತಿಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತಾರೆ. ನಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿನ ಸುಪ್ತ ಚೇತನದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಅದುಮಿಟ್ಟ ಭಾವನೆಗಳು, ವಿಕೃತ ಯೋಚನೆಗಳೂ, ಆಸೆಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. ನಾವು ಎಚ್ಚರವಾಗಿರುವಾಗ ಇವು ಹೊರಗೆ ಬರವುದಿಲ್ಲ. ಇಂತಹ ಭಾವನೆಗಳೂ ಹೊರಗೆ ಬರದಿದ್ದರೆ ಮನಸ್ಸಿನ ಆರೋಗ್ಯ ಕೆಟ್ಟು ಆ ಮೂಲಕ ದೇಹದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಈ ಆಸೆ ಆಕಾಂಕ್ಷೆಗಳು ಯಾವ ಬಂಧನವೂ ಇಲ್ಲದೆ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುವುದರಿಂದ ಮನಸ್ಸಿನ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಧಕ್ಕೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಮಿದುಳಿನ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾದ, ಸಮರ್ಥವಾದ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಪ್ರಚೋದನೆಗಳು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ. ಜಾಗೃತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಪಂಚೇಂದ್ರಿಯಗಳ ಮೂಲಕವಾಗಿ ಪ್ರಚೋದನೆಗಳು ಸದಾಕಾಲವೂ ಒದಗುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ನಿದ್ರಾಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಪ್ರಚೋದನೆಗಳು ಕನಸಿನಿಂದ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.

ನಿಮ್ಮ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ನೀವು ಈಗಾಗಲೇ ಗಮನಿಸಿರಬಹುದಾದ, ಅನುಭವಿಸಿರುವ ವಿಷಯವೆಂದರೆ, ನಿಮ್ಮ ಆಲೋಚನಾ ಶಕ್ತಿ, ಸರಿ–ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡದಿರುವುದು. ನೀವು ಎಚ್ಚರವಾಗಿರುವಾಗ ನಿಮ್ಮ ಬುದ್ಧಿಗೆ, ಮನಸ್ಸಿಗೆ, ಅಸಾಧ್ಯ, ಅನುಚಿತ, ಹಾಸ್ಯಾಸ್ಪದವೆಂದು ತೋರಿ, ನೀವಾಗಿಯೇ ತಿರಸ್ಕರಿಸಿರುವ ಎಷ್ಟೋ ವಿಷಯಗಳನ್ನು, ನೀವು ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಯಾವ ಅನುಮಾನವೂ ಇಲ್ಲದೇ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ. ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಚಕ್ರವರ್ತಿಯಾಗಬಹುದು, ಇಲ್ಲವೇ ಎಲ್ಲವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡ ಭಿಕ್ಷುಕನಾಗಬಹುದು, ರೆಕ್ಕೆಗಳಿಂದ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಹಾರಬಹುದು ಇಲ್ಲವೇ ನೀರಮೇಲೆ ನಡೆಯಬಹುದು. ಯಾವ ಯೋಚನೆಯೂ ಇಲ್ಲದೆ ಇದನ್ನು ನೀವು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ. ಇಂತಹ ವೈಪರೀತ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಒದಗಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಯೋಚಿಸುವ, ಸರಿ–ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವ, ನಮ್ಮ ವಿವೇಚನೆಯನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಭಾಗ ಮಿದುಳಿನ ಬೂದುವರ್ಣ ಪದಾರ್ಥದ ಹೊರ ಆವರಣ (Cerebral Cortex) ತನ್ನ ಸಂಪೂರ್ಣವಾದ ಪ್ರಬುದ್ಧಾವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಲು ಈ ಭಾಗ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾಲವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ನಾವು ಎಚ್ಚರವಾಗಿರುವಾಗ ಅತ್ಯಂತ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಈ ಭಾಗ, ನಾವು ನಿದ್ರಿಸುವಾಗ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಜಡವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ವಿವೇಚನೆಯ ಮೇಲೆ ಯಾವ ರೀತಿಯ ನಿಯಂತ್ರಣವೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಅನುಕೂಲ ಪಡೆದವರೂ ಉಂಟು. "ಬೆನ್‌ಜೀನ್" ಎಂಬ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುವಿನ ಅಣುವಿನ್ಯಾಸದ ಮಾದರಿ ಕೆಕುಲೆ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಗೆ ಹೊಳೆದದ್ದು ಕನಸಿನಲ್ಲಿ. ವೈದ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ನೋಬೆಲ್ ಪಾರಿತೋಷಕ ಪಡೆದ Dr. Otto Loewi ಗೆ, ನರಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರಸಾರವಾಗುವ ಸಂಕೇತಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದ್ದು ಸ್ವಪ್ನದಲ್ಲಾದರೆ, ಡಾ|| ಜೆಕಿಲ್ ಅಂಡ್ ಮಿ|| ಹೈಡ್ ಕೃತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿದ ಆರ್. ಎಲ್. ಸ್ಟಿವನ್‌ಸನ್‌ರಿಗೆ ಪುಸ್ತಕದ ವಿಷಯ ಗೋಚರಿಸಿದ್ದು ಕನಸಿನಲ್ಲಿ.

ಕನಸುಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಅರ್ಥವಿದೆಯೆ, ಅದು ಮುಂದೆ ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುವುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆಯೇ ಎಂಬದು ಆಗಾಗ ಕೇಳಿಬರುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ನಿದ್ರೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಆತ್ಮವು ದೇಹವನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿ, ಕನಸಿನ ಲೋಕದಲ್ಲಿ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ವಿಹರಿಸುತ್ತದೆಂದು ನಂಬಿದ್ದರು. ಸ್ವಪ್ನಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಅರ್ಥವಿದೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸಿ ತಿಳಿದವರ ಬಳಿ 'ಸ್ವಪ್ನಫಲ'ವನ್ನು ಪ್ರಶ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ, ಕನಸು ಮುಂದೆ ಆಗುವುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಯಾವ ಆಧಾರವೂ ಇಲ್ಲ. ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಬೀಳುವ ವಿಕೃತವಾದ ಕನಸು, ಮನಸ್ಸಿನ ಅಂತರಾಳದಲ್ಲಿ ಹುದುಗಿರುವ ಯಾವುದೋ ಆತಂಕವನ್ನೊ, ಕಳವಳವನ್ನೋ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ನಿದ್ರೆ–ಕಲಿಯುವಿಕೆ

ನಿದ್ರೆಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಹೊಸ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಕಲಿಯಲು ಸಾಧ್ಯ ಎಂಬ ಮಾತು ಈಗೀಗ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೇಳಿಬರುತ್ತಿದೆ. ಆಗಾಗ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವಿಷಯವಾಗಿ ಬರುವ ಕೆಲವು ಜಾಹಿರಾತುಗಳನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿರಬಹುದು. ಈ ವಿಷಯ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಜನರ ಗಮನ ಸೆಳೆದದ್ದು H. Germsback ಎಂಬಾತ ಬರೆದ "Ralph 124-C 41+" ಎಂಬ ವಿಚಿತ್ರವಾದ ಹೆಸರಿನ ಒಂದು ಕಾಲ್ಪನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪುಸ್ತಕವೊಂದರಲ್ಲಿ. ಆಲ್ಡಸ್ ಹಕ್ಸ್ಲಿ (Aldous Huxley) ಎಂಬಾತನ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಪುಸ್ತಕ 'ಬ್ರೇವ್ ನ್ಯೂ ವರ್ಲ್ಡ್' (Brave New World) ನಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಷಯವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ನಿಜವಾದ ವಿಷಯಕ್ಕಿಂತ ಊಹಾಪೋಹಗಳೇ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗಿದ್ದ ಈ 'ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಕಲಿಯುವ' ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಹಕ್ಸ್ಲಿಯೇ ಹಿಪ್ನೋಪೀಡಿಯ (Hypnopaedia) ಎಂದು ನಾಮಕರಣ ಮಾಡಿದ. ಈ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ತಳಹದಿಯನ್ನು ಹಾಕಿದವನೆಂದರೆ ರಷ್ಯಾದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಪಾವ್‌ಲೋವ್.

ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ, ಕನಸು ಬೀಳುವ ಮತ್ತು ಕನಸು ಬೀಳದ ನಿದ್ರೆ ಎಂದು ಎರಡು ಭಾಗಗಳಿವೆ ಎಂದು ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿದ್ದೇವೆ. ಕನಸು ಬೀಳದ ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಹಂತಗಳಿವೆ ಎಂಬುದೂ ನಾವು ತಿಳಿದಿರುವ ವಿಷಯ. ಈ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ನಿದ್ರೆಯ ಪ್ರಾರಂಭದ ಮೊದಲ 35 ನಿಮಿಷಗಳೂ ಮತ್ತು ಎಚ್ಚರವಾಗುವ ಮುಂಚಿನ ಇಪ್ಪತ್ತು ನಿಮಿಷಗಳು ಕಲಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಶಸ್ತವಾಗಿವೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸಂಬಂಧವಾದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿ ಮಲಗುವ ಮುನ್ನ ತಲೆದಿಂಬಿನ ಕೆಳಗೆ ಧ್ವನಿವರ್ಧಕವನ್ನು ಇಟ್ಟು, ಅದನ್ನು ತಂತಿಗಳ ಮೂಲಕವಾಗಿ ಟೇಪ್‌ರಿಕಾರ್ಡರ್ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಜೋಡಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಕಲಿಸುವ ವಿಷಯಗಳು 3ರಿಂದ 6 ನಿಮಿಷಗಳ ಅವಧಿಯವಾಗಿದ್ದು ಮೊದಲೇ ಧ್ವನಿಮುದ್ರಣಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲಿನ ಪಾಠ, ಸಾಧಾರಣವಾದ ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರವೂ ಅಲ್ಲದ, ಕಡಿಮೆಯೂ ಅಲ್ಲದ ಧ್ವನಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ, ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಬಂದು ಪಿಸುಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಮುಕ್ತಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾರಂಭದ 35 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ, ಈ ಪಾಠಗಳು ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಪುನರಾವರ್ತಿತವಾಗುತ್ತವೆ.

ವ್ಯಕ್ತಿ ಏಳುವ ಮುಂಚೆ, ಅರ್ಧಗಂಟೆಗೆ ಪಿಸುಗುಟ್ಟುವ ಧ್ವನಿಯಲ್ಲಿ ಪಾಠ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ, ಸಾಧಾರಣ ಮಟ್ಟದ ಧ್ವನಿಯಲ್ಲಿ ಮುಕ್ತಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪಾಠಗಳು ನಡೆಯುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹಿನ್ನೆಲೆಯ ಶಬ್ದಗಳು ಇರಬಾರದು, ಸರಿಯಾಗಿ ಕೇಳುವಂತಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ನಿಧಾನವಾಗಿರಬೇಕು. ಅನೇಕ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ವಿದೇಶಿ ಭಾಷೆಯೊಂದನ್ನು ಕಲಿಸಲು ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತದಲ್ಲಿ, ಹಗಲಿನ ಹೊತ್ತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಕೇಳುವ ಪಾಠದ ಜೊತೆಗೆ, ರಾತ್ರಿ ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅಂದರೆ ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿನ ಪಾಠ ಬೆಳಗಿನ ಪಾಠಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೇವಲ ನಿದ್ರೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿಕೊಡುವ ಪಾಠದಿಂದ ಮಹತ್ವದ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿಲ್ಲ.



ನಿದ್ರಾ ಸಂಚಾರ :

ನಿದ್ರಾ ಸಂಚಾರ, ನಿದ್ರಾ ಪ್ರಪಂಚದ ಮತ್ತೊಂದು ಕುತೂಹಲಕಾರಿಯಾದ ವಿಷಯ. ಹೊರನೋಟದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ವಿಚಾರಗಳಲ್ಲಿಯೂ, ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಉಳಿದವರಂತೆಯೇ ಕಾಣುವ ವ್ಯಕ್ತಿ, ನಿದ್ರೆಯ ಮಧ್ಯೆ ತನಗೆ ಅರಿವಿಲ್ಲದಂತೆಯೇ ಏಳುತ್ತಾನೆ; ಎದ್ದು ಅನೇಕ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಮತ್ತೆ ಮಲಗುತ್ತಾನೆ. ಬೆಳಗ್ಗೆ ಎಚ್ಚರವಾದನಂತರ ರಾತ್ರಿ ಮಾಡಿದ ಯಾವ ಒಂದು ಕೆಲಸವೂ ನೆನಪಿರುವುದಿಲ್ಲ. ರಾತ್ರಿ ನಿದ್ರೆಯ ಮಧ್ಯೆ ಎಚ್ಚೆತ್ತಾಗ, ಅಲಂಕರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು, ಎಲ್ಲ ವಸ್ತ್ರಗಳನ್ನೂ ತೆಗೆದುಹಾಕಬಹುದು, ಕಿಟಕಿ ಬಾಗಿಲುಗಳನ್ನು ತೆರೆದಿಡಬಹುದು, ಮಹಡಿ ಹತ್ತಬಹುದು, ವಾಯುಸಂಚಾರ ಮಾಡಿ ಹಿಂತಿರುಗಬಹುದು. ಮರ ಹತ್ತಿರುವ, ವಾಹನ ನಡೆಸಿರುವ, ಕೊಲೆ ಮಾಡಿರುವ ಉದಾಹರಣೆಗಳೂ ಇವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ನಿದ್ರಾ ಸಂಚಾರಿಗಳ ಬಗೆಗೆ

ಅನೇಕ ತಪ್ಪು ಕಲ್ಪನೆಗಳಿವೆ. 'ನಿದ್ರಾ ಸಂಚಾರ'ವನ್ನೇ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಇಂತಹ ಅನೇಕ ತಪ್ಪು-ಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ದೂರಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಅಧ್ಯಯನಗಳ ಫಲಿತಾಂಶದಂತೆ ಎಚ್ಚರವಾಗಿರುವಾಗ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅನುಸರಿಸುವ ಯಾವುದೇ ನೀತಿಯನ್ನು ಉಲ್ಲಂಘಿಸುವಂತಹ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿದ್ರಾ ಸಂಚಾರಿಯಾಗಿ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ ಎಚ್ಚರವಾಗಿರುವಾಗ ಸೌಮ್ಯ ಸ್ವಭಾವದ ವ್ಯಕ್ತಿ, ನಿದ್ರಾಸಂಚಾರಿ ಯಾಗಿ ಕೊಲೆ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ತೊಂದರೆಗಳಿದ್ದರೆ, ಕಾತುರ, ಆತಂಕ ಕ್ಷೋಭೆಗಳಿದ್ದರೆ ಆಗ ವ್ಯಕ್ತಿ ನಿದ್ರಾಸಂಚಾರಿಯಾಗುವ ಸಂಭವವಿರುತ್ತದೆ. ನಿದ್ರಾ ಸಂಚಾರಿಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಮೈಮೇಲಿನ ಅರಿವು ಇಲ್ಲ ದಿದ್ದರೂ ಅವರು ಬೀಳುವುದಿಲ್ಲ, ಅಪಘಾತ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬ ಭಾವನೆಯಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಯಾವ ಆಧಾರವೂ ಇಲ್ಲ. ನಿದ್ರಾ ಸಂಚಾರಿಗಳು ಬಿದ್ದಿರುವ, ಶೀಘ್ರ ಅಪಾಯ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಅನೇಕ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿವೆ. ನಿದ್ರಾ ಸಂಚಾರಿಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಸಬಾರದು; ಎಚ್ಚರಿಸಿದರೆ ಅಪಾಯಕ್ಕೆ, ಅಘಾ ತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತಾರೆ ಎಂಬುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಇದಕ್ಕೆ ಮನ್ನಣೆಯಿಲ್ಲ. ಇದು ಮನಸ್ಸಿನ ಆಳ ದಲ್ಲಿ ಹುದುಗಿರುವ ಆತಂಕದ ಛಾಯೆ ಯಾದುದರಿಂದ ಸೂಕ್ತ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಅತ್ಯ ವಶ್ಯಕ. ನಿದ್ರಾ ಸಂಚಾರ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನಿ ಗಳು.



ಗೊರಕೆ :

ನೀ ನಕ್ಕರೆ ಜಗವೂ ನಗುವುದು ನಿನ್ನೊಡನೆ
ಹೊಡೆದರೆ ನೀ ಗೊರಕೆ, ಮಲಗುವೆ ನೀನೊಬ್ಬನೆ!

ಎಂಬ ಎರಡುಸಾಲಿನ ಈ ಮಾತು ಗೊರಕೆಯ ಪ್ರಪಂಚವನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ವಾಗಿ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲವೆ? ಗೊರಕೆಯ ಸದ್ದು ನಮ್ಮೆಲ್ಲ

ರಿಗೂ ಪರಿಚಿತ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗೊರಕೆ, ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಮಧ್ಯವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಮುಪ್ಪಿನಲ್ಲಿ ಅದರ ಅವಾಂತರ ಹೇಳತೀರದು. ಗೊರಕೆಯ ಶಬ್ದ ವೈವಿಧ್ಯ ಅಪಾರವಾದುದು. ಲಘುವಾದ ಗುಟುರಿನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಮೇಘ ಗರ್ಜನೆಯವರೆಗೂ ಹರಡುತ್ತದೆ.

ಶಬ್ದವೊಂದರ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಬಳಸುವ ಮಾನ ಡೆಸಿಬೆಲ್; ಅಳೆಯಲು ಬಳಸುವ ಯಂತ್ರ ಆಡಿಯೋ ಮೀಟರ್. ಗೊರಕೆಯ ಶಬ್ದದ ತೀವ್ರತೆ ಸುಮಾರು 40 ರಿಂದ 70 ಡೆಸಿಬೆಲ್‌ಗಳಷ್ಟಿರಬಹುದೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಅಂದರೆ ಗಡಿಬಿಡಿಯಿರುವ ರೈಲ್ವೆ ನಿಲ್ದಾಣಕ್ಕೆ ರೈಲು ಬಂದಾಗ ಆಗುವ ಶಬ್ದದಷ್ಟು. ಗೊರಕೆಯ ಶಬ್ದದ ತೀವ್ರತೆ ಅನುಭವಿಸಿದವರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಗೊತ್ತು! ಅಮೇರಿಕದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಈ ದಿನ ಕೊರತೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲು ಸುಮಾರು ಮೂರು ನೂರು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಉಪಕರಣಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ ಯೆಂದರೆ ಅದರ ಪರಿಣಾಮ ಎಂಥದು ಎಂದು ನೀವು ತಿಳಿಯಬಹುದು.

ನಾವು ಒಳಗೆ ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಮತ್ತು ಹೊರಗೆ ಬಿಡುವ ಗಾಳಿಯ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಬಾಯಿಯ ಅಂಗುಳಿನ ಮೃದುವಾದ ಭಾಗ ಮತ್ತು ಗಂಟಲ ಬಳಿಯ ಇತರ ಮೃದು ಭಾಗಗಳು ಅಡ್ಡ ಬಂದಾಗ, ಅವುಗಳ ಅದುರುವಿಕೆಯಿಂದ ಗೊರಕೆಯ ಶಬ್ದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ನಿದ್ರಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಬಾಯೊಳಗಿನ, ನಾಲಿಗೆಯ ಸ್ಥಾನ, ಗಂಟಲಿನ ಎರಡೂ ಕಡೆಯಲ್ಲಿರುವ ಗ್ರಂಥಿಗಳ ಊತ ಒಳಮೂಗಿನ ಹಿಂಭಾಗಕ್ಕೂ ಗಂಟಲಿಗೂ ನಡುವೆ ಇರುವ ಅಡೆನಾಯ್ಡ್ಸ್ ಎಂಬ ಗ್ರಂಥಿಗಳ ಊತ, ಮೂಗುಕಟ್ಟುವಿಕೆ, ಮೂಗಿನ ಎರಡೂ ಹೊಳ್ಳೆಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ಗೋಡೆಯಲ್ಲಿನ ತೊಂದರೆ – ಮುಂತಾದವುಗಳೂ ಗೊರಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಸಂದರ್ಭಗಳಿವೆ.

ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ಕೆಲವು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸಬಹುದಾದರೆ, ಔಷಧಿಯ ಸೇವನೆಯಿಂದ ಕೆಲವನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸಬಹುದು. ಬೆನ್ನಮೇಲೆ ಅಂಗಾತನಾಗಿ ಮಲಗುವವರು ಗೊರಕೆ ಹೊಡೆಯುವುದು ಹೆಚ್ಚು. ಬಾಯಿ ತೆರೆದು ನಿದ್ರಿಸುವವರಿಂದ ಗೊರಕೆಯ ಶಬ್ದ ಅತ್ಯಧಿಕ. ಪಕ್ಕಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಮಲಗಿಕೊಂಡು, ಕತ್ತನ್ನು ನೇರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡರೆ ಗೊರಕೆ ಮಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಸುಲಭವಾಗಿ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ವಿಧಾನವೊಂದು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಅದೇನು ಗೊತ್ತೆ? ಬೆನ್ನ ಹಿಂದೆ, ಧರಿಸಿರುವ ವಸ್ತ್ರದ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಲ್ಲುಗಳಿರುವ ಬ್ರಷ್ ಒಂದನ್ನು ಇಟ್ಟು ಹೊಲಿಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು !



ನಿದ್ರೆಗೆ ಮದ್ದು ಮತ್ತು ಯಂತ್ರಗಳು :

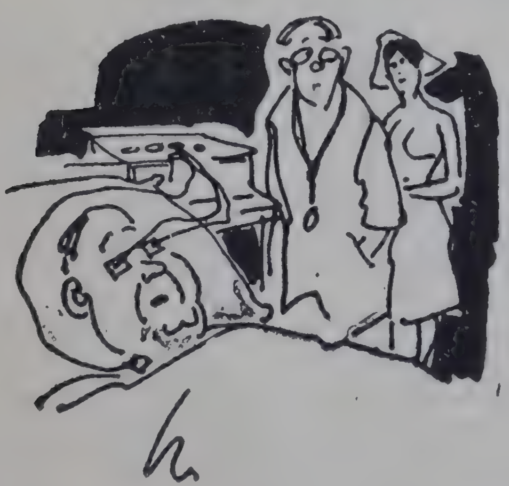
ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆರೋಗ್ಯವಂತ ವಯಸ್ಕನಿಗೆ ದಿನವೊಂದಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ನಿದ್ರೆ ಬೇಕು ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳಿದರೆ, ನೀವು ಹೇಳುವ ಉತ್ತರ 'ಎಂಟು' ಗಂಟೆಯಷ್ಟು ಎಂದು ಅಲ್ಲವೆ? ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರ 'ಸರಾಸರಿ'ಯಾಗಿ ಸರಿ. ಏಳರಿಂದ ಒಂಭತ್ತು ಗಂಟೆಗಳಷ್ಟು ಎನ್ನಬಹುದು. ಹುಟ್ಟಿದ ಮಗುವೊಂದು 20 ರಿಂದ 22 ಗಂಟೆಗಳು ನಿದ್ರಿಸಿದರೆ, ಮುಪ್ಪಿನಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಐದು ಗಂಟೆಗಳ ನಿದ್ರೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ, ದಿನಕ್ಕೆ ಕೇವಲ ಆರು ಗಂಟೆ ನಿದ್ರೆ ಮಾಡುವವರಿದ್ದಾರೆ. ಸತತವಾಗಿ ನಿದ್ರೆ ಕೆಟ್ಟರೆ ಪರಿಣಾಮವೇನು? ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಐದು ದಿನಗಳ ನಿದ್ರೆಯೇ ಇಲ್ಲದಿರುವವರಲ್ಲಿ, ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಅವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಇತರರನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಕುಂದುವುದು ಮುಂತಾದ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಮನಸ್ಸಿನ ಮತ್ತು ದೇಹದ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ನಿದ್ರೆ ಆವಶ್ಯಕ. ಆತಂಕ, ಕಾತುರ, ಭೀತಿ ತೊಳಲಾಟಗಳಿಂದ ನಿದ್ರೆ ಬಾರದಿರಬಹುದು. ಸತತವಾಗಿ ನಿದ್ರೆಯೇ ಬಾರದಿದ್ದರೆ, ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮವಾಗುವುದರಿಂದ ಅಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ನಿದ್ರೆ ಬರಿಸಲೆಂದೇ ಇಂದಿನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಔಷಧಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ವೈದ್ಯರ ಸೂಕ್ತ ಸಲಹೆಯಿಲ್ಲದೆ ಇಂತಹ ಯಾವ ಔಷಧಿ

ಯನ್ನೂ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಾರದು. ಇಂತಹ ಔಷಧಿಗಳ ಸೇವನೆ ಒಂದು ಚಟವಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ವಿಷಯ.

ಮಾನಸಿಕ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಮಾಡುವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗಿಗಳ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿರಬಹುದಾದ ಆತಂಕ, ಕಳವಳಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಬೇಕಾದುದು ಅವಶ್ಯಕ. ಈ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ರಷ್ಯಾದೇಶದ ವೈದ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು 'ವಿದ್ಯುನ್ನಿದ್ರೆ' ಅಥವಾ 'Electrosleep' ಎಂಬ ಯಂತ್ರವೊಂದನ್ನು ಬಹಳ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಬಳಸುತ್ತ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ. ರೋಗಿಯ ಮಿದುಳಿನ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಹಾಯಿಸುವುದರ ಮೂಲಕವಾಗಿ ಮೇಲಿನ ಅನೇಕ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಬಹುದೆಂಬ ಅಂಶ ಈಗ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಮಾನಸಿಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದ, ಉದ್ವೇಗ, ನಿರಾಸೆಗಳಿಂದ ಉಲ್ಬಣಗೊಳ್ಳುವ ಕೆಲವು ಖಾಯಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಬ್ಬಸ, ಜಠರದ ಹುಣ್ಣು, ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದುವು. ಈ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು 'ವಿದ್ಯುನ್ನಿದ್ರೆ'ಯನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. ನಿದ್ರೆ ಬರಲು ಮಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸುವ ಚಟವಿರುವವರು ಈ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಬಹುದೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಯಂತ್ರದಿಂದ ನಿದ್ರೆಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುವ ಚಿಕಿತ್ಸಾಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ರೋಗಿಯನ್ನು ಮಲಗಿಸಿ, ಅವನ ಕಣ್ಣು ರೆಪ್ಪೆಗಳ ಮೇಲೆ, ಕತ್ತಿನ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎರಡೆರಡು ವಿದ್ಯುತ್ ಧ್ರುವಗಳನ್ನಿಟ್ಟು, ಶುಷ್ಕಕೋಶಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಹಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮಿದುಳಿನ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಅಲೆಗಳು ಮುಟ್ಟಿದೊಡನೆಯೇ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಆರಾಮದ ಕಲ್ಪನೆ ಬಂದು, ಒತ್ತಡಗಳು ಸಡಿಲವಾಗಿ,



ತೂಕಡಿಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ನಿದ್ರೆಗೂ, ವಿದ್ಯುನ್ನಿದ್ರೆಯ ಉಪಕರಣದಿಂದ ಬರುವ ನಿದ್ರೆಗೂ ಯಾವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಬೆಂಗಳೂರಿ

ನಲ್ಲಿರುವ L.R.D.E. ಸಂಸ್ಥೆ ಇಂಥ ಉಪಕರಣವೊಂದನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದೆ. ಅನೇಕ ವರುಷಗಳು ಪ್ರಯೋಗಾರ್ಥವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ ನಂತರ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಅಪಾಯ, ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳು ಕಂಡುಬರದಿದ್ದರಿಂದ, ಭಾರತದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಗಾಗಿ ಈ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಿದೆ.

ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹರಿಸುವುದರಿಂದ ನಿದ್ರೆ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂಬು ದೇನೋ ನಿಜ. ಆದರೆ ಈ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿದ್ರೆ ಯನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂಬ ವಿಷಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಇಂದಿಗೂ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಾಗಿ ಅರ್ಥವಾಗಿಲ್ಲ. ನಿದ್ರೆ ಬರಬೇಕಾದರೆ, ಆರಾಮದ ಕಲ್ಪನೆ ಉಂಟಾಗ ಬೇಕಾದರೆ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ರೀತಿಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಡೆಯ ಬೇಕು; ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಆ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಡೆಯದೇ ಇರಬಹುದು. ಹೊರಗಿನಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹಾಯಿಸುವುದರಿಂದ ಆ ಕ್ರಿಯೆ ಗಳನ್ನುಂಟುಮಾಡಬಹುದು ಎಂಬುದು ಒಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ನಿದ್ರೆ ಬಾರ ದಿರುವುದಕ್ಕೆ ಆತಂಕ, ಭೀತಿ, ಉದ್ವೇಗಗಳು ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಇಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿದಲ್ಲಿ ನಿದ್ರೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಹೊರಗಿನಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಹಾಯಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಇದನ್ನು ಸಾಧಿಸಬಹುದೆಂಬುದು ಮತ್ತೊಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯ.



ನಮಗೆ ನಿದ್ರೆ ಬೇಕೆ? ಇದೆಂತಹ ಪ್ರಶ್ನೆಯೆಂದು ಹುಬ್ಬೇರಿಸಬೇಡಿ. ಸ್ವಲ್ಪ ಯೋಚನೆ ಮಾಡಿ. ನಮ್ಮ ಆಯುಸ್ಸಿ ನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಇಪ್ಪತ್ತು ವರುಷಗಳು ನಿದ್ದೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಕಳೆಯುತ್ತದೆಯೆಂದರೆ ಎಂತಹ ವ್ಯರ್ಥವೆನಿಸುವುದಿಲ್ಲವೆ? ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಬಂದ ಪ್ರಥಮ ಮಾನವನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ "ಬೆಳಕಿರುವಾಗ ಚಟುವಟಿಕೆ-ಕತ್ತಲಾದ

ಮೇಲೆ ನಿದ್ರೆ" ಎಂಬ ಮಾದರಿ ಮೂಡಿಬಂದಿತು. ಇದು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಮಾನವನ ಮೇಲೆ ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಧಿಸಿದ ಮಿತಿ. ವಿಕಾಸದ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಮೂಡಿಬಂದಿರುವುದು ನಮಗೆ ಗೊತ್ತು. ಈ ವಿಕಾಸದ ಒಂದು ಹಂತದಲ್ಲಿ ನಿದ್ರೆಯೇ ಬೇಡವಾದ ಮನುಷ್ಯರು ಬರಲಾರರೇ ಎಂಬುದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಯೋಚಿಸುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆ. ಅಂಗಾಂಗಗಳು ಬಳಲಿದಾಗ, ನಿದ್ರೆ ಬಂದು, ನಿದ್ರೆಯ ನಂತರ ದಣಿದ ದೇಹಕ್ಕೆ ಹೊಸ ಚೇತನ ಒದಗಿಬರುವುದು ನಮಗೆಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದಿರುವ ವಿಷಯ.

ನಿದ್ರೆಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ದಣಿವು ಮಾಯವಾಗುವುದಾದರೂ ಹೇಗೆ ? ಜಾಗೃತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ, ದೇಹದಲ್ಲಿ ಒಂದು ರೀತಿಯ ವಿಷ ಪದಾರ್ಥ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ನಿದ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಈ ವಿಷಪದಾರ್ಥ ನಾಶವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳುವವರಿದ್ದಾರೆ. ನಿದ್ರೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಾಶವಾಗುವ ಇಂತಹ ವಿಷ ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಹುಡುಕಾಟ ನಡೆದಿದ್ದರೂ ಅಂತಹ ಒಂದು ಪದಾರ್ಥ ದೊರಕಿಲ್ಲ. ಮಾನವನ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ ನಿದ್ರೆಗೆಂದೇ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸ್ಥಾನವಿದೆಯೆಂದು ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಡುತ್ತಾರೆ. ಇಂತಹ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಪ್ರವಹಿಸುವ ರಕ್ತದಿಂದ, ಈ ಭಾಗದ ಕೆಲಸ ನಿಯಂತ್ರಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಅಭಿಪ್ರಾಯದಂತೆ, ನಿದ್ರೆ ಬರುವ ವಿವರಣೆ ಹೀಗಿದೆ. ದೇಹದ ಅಂಗಾಂಗಗಳು ದಣಿದಾಗ 'ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ' ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿ ರಕ್ತವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ರಕ್ತ ಮಿದುಳಿನ ನಿದ್ರಾಸ್ಥಾನವನ್ನು ಸೇರಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ನಿದ್ರೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೆ ನಡೆಸಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ, ಸೂಜಿ ಮದ್ದನ್ನು ಚುಚ್ಚಿ, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂಅನ್ನು ಮಿದುಳಿನ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಭಾಗಕ್ಕೆ ನೀಡಿದಾಗ ನಿದ್ರೆ ಬರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

ಕಳೆದ ಎರಡು ದಶಕಗಳಿಂದ ನಿದ್ರೆಯ ವಿಚಾರವಾಗಿ ತೀವ್ರವಾದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆದಿದ್ದರೂ, ಅದರ ಬಗೆಗೆ ತಿಳಿಯಬೇಕಾದುದು ಇನ್ನೂ ಬಹಳವಾಗಿದೆ. ನಿದ್ರೆಯ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಜೀವರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ, ಶರೀರ ವಿಜ್ಞಾನ, ಮನಃಶಾಸ್ತ್ರ, ಪರಿಸರಶಾಸ್ತ್ರ, ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ವಿಭಾಗಗಳಿಗೆ ಹಬ್ಬಿದೆ. ನಿದ್ರೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು

ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವ ವಿಜ್ಞಾನಿ ತನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಹೊಸ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುತ್ತಾನೆ. ಪ್ರಶ್ನೆಯೊಂದಕ್ಕೆ ಪರಿಹಾರ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿಯೇ ಅನೇಕ ಹೊಸ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಇದೇ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಗತಿಯ ನಿಜವಾದ ರಹಸ್ಯ.

ಕನ್ನಡ ವಿಜ್ಞಾನ ಪರಿಷತ್ತಿನ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳು

ಅದೃಷ್ಟವೆ ? ಅನ್ವೇಷಣೆಯೆ ?	ಸೂ. ಸುಬ್ರಹ್ಮಣ್ಯಂ
ಆಹಾರದ ಅಂತರಂಗ	ಕಿ. ಶಾ. ರಘುನಂದನ
ಇದ್ದಲಿನಿಂದ ವಜ್ರದವರೆಗೆ	ಎಸ್. ವೆಂಕಟೇಶಮೂರ್ತಿ
ಇಂಧನಗಳು	ಜಿ. ವಿ. ಅರುಣ
ಗಣಕಯಂತ್ರಗಳು	ಸಿ. ವಿ. ಶ್ರೀನಾಥಶಾಸ್ತ್ರೀ
ನಿದ್ರಾ ಪ್ರಪಂಚ	ಹೆಚ್. ಆರ್. ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿ
ವಿಮಾನಗಳು	ಜಿ. ಎಸ್. ಶ್ರೀನಾಥ್
ಸಾಗರದ ಸಂಪತ್ತು	ಡಾ॥ ನಾರಾಯಣ ಮಹಿಷಿ
ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಗಳ ಸಂಸಾರ	ಡಾ॥ ಕೆ. ಜೆ. ರಾವ್
ಸಂಪರ್ಕದ ಸೋಜಿಗಗಳು	ಶ್ರೀಲೇಖಾ
ಸಂಶೋಧನೆ – ಶ್ರೀ ಸಾಮಾನ್ಯ	ಡಾ॥ ಕೆ. ವಿ. ಎಲ್. ರಾವ್
ಹುಲ್ಲಿನಿಂದ ಹೊನ್ನು	ಡಾ॥ ಎಂ. ಆರ್. ನಾರಾಯಣ

ಕನ್ನಡ ವಿಜ್ಞಾನ ಪರಿಷತ್ತು

711 4ನೆ ಬ್ಲಾಕ್ ಜಯನಗರ ಬೆಂಗಳೂರು–560 011

ಇಂದಿನ ಕರ್ನಾಟಕ

ಇರಲೊಂದು ಮನೆ

ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಗೃಹರಹಿತರಿಗೆ ೭.೨೨ ಲಕ್ಷ ನಿವೇಶನಗಳನ್ನು ಹಂಚಲಾಗಿದೆ.

ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ೨॥ ಲಕ್ಷ (ಶೇ. ೪೪.೨೫) ನಿವೇಶನ ಗಳನ್ನು ಪರಿಶಿಷ್ಟ ಜಾತಿ ಮತ್ತು ವರ್ಗಗಳ ಜನತೆಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ ಇನ್ನೂ ೧೫,೦೦೦ ಎಕರೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸ್ವಾಧೀನ ಪಡಿಸಿ ಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ.

ಜನತಾ ಗೃಹನಿರ್ಮಾಣ ಯೋಜನೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ೭೫,೦೦೦ ಮನೆಗಳ ಪೈಕಿ ೪೪,೦೦೦ ಗೃಹ ಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣಗೊಂಡಿವೆ. ಉಳಿದವು ನಿರ್ಮಾಣ ಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ.

ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಸ್ವಾಧೀನ ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಲುವಾಗಿ ೨ ಕೋಟಿ ರೂ.ಗಳನ್ನು ನಿಗದಿಗೊಳಿಸ ಲಾಗಿದೆ.



ಪ್ರಚುರ ಪಡಿಸಿದವರು :

ವಾರ್ತಾ ಮತ್ತು ಪ್ರಚಾರ ಇಲಾಖೆ,

ಕರ್ನಾಟಕ ಸರಕಾರ

maa DIP 9A KAN

COVER PRINTED BY: